Nr. 24. Rok VIII.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 15 Grudnia 1894.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie 2·5 ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya Gołębia 20, I. p.

Sprawozdania z Wystawy.

Przemysł krajowy na lwowskiej wystawie w r. 1894

Działalność komisyi krajowej dla spraw przemysłowych, jako najważniejszej dźwigni przemysłu.

(Dokończenie.)

VII.

Pomimo tego, że wszystkie wymienione oddziały szkoły tej znajdują się jeszcze w stadyum organizacyjnem, a tem samem kierownicy ich mają do pokonania rozliczne trudności, pomimo tego prace techniczno-rysunkowe, przedstawione z tak krótkiego okresu czasu istnienia szkoły, świadczyły jak najlepiej o dobrym kierunku nauki szkolnej — pracowitości uczniów, oraz zapobiegliwości i staraniach nauczycieli w kierunku uprzystępnienia pojęcia poszczególnych przedmiotów tak surowemu materyałowi, z jakiego uczniowie tej szkoły się rekrutują.

Ekspozycyą swoją, ze wszech miar uwagi godną, wykazała państwowa szkoła przemysłowa we Lwowie najdowodniej, jak potrzebną jest dla krajowych stosunków rzemiosł budowlanych i artystycznych tego rodzaju Instytucya, przyspasabiająca dla tych gałęzi przemysłu pracowników inteligentnych, gruntownie wykształconych, tak pod względem wiadomości ogólnych, jak rysunkowych i zawodowych.

Żywimy też niepłonną nadzieję, że po tego rodzaju dodatnich wynikach, jakie wykazała dotychczasowa działalność lwowskiej szkoły przemysłowej, w najbliższej przyszłości zostanie jej organizacya uzupełnioną a zakres zawodowych kierunków nauki, rozszerzony przez wprowadzenie w życie oddziałów objętych organizacyjnym programem szkoły oddziału — a mianowicie p r z e m y s ł u k e r a m i c z n e g o, obejmującego garncarstwo kaflarstwo i wyroby majolikowe, oraz oddziału brązownictwa i cyzelerstwa w dziale przemysłu kruszcowego, a to tem bardziej, o ile wymienione gałęzie przemysłu mają przed sobą piękną przyszłość — jak to właśnie wystawa w wielu wykazała kierunkach.

Oprócz prac uczniów obu wspomnianych wyższych szkół przemysłowych, niepoślednie miejsce w ekspozycyi szkolnej zajęły poważne prace nauczycieli — prace zawodowo-pedagogiczne, podjęte wielkim nakładem pracy i kosztów, dla dobra nauki i jej postępów. Rodzaj i liczba prac tych dowodziła, że zawodowe nauczycielstwo nasze trzyma wysoko sztandar nauki, prowadząc ją drogą postępowej pracy naprzód, mimo tak ciężkich warunków, w jakich jest postawione, nie oglądając się na rozliczne trudności, z jakiemi się spotyka — a tem samem dając dowód nadzwyczajnego zamiłowania do zawodu i zupełnego temuż oddania się.

Na tem zakończylibyśmy przegląd wszechstronny okazów, jakie mieści w sobie pawilon Wydziału krajowego, a zadanie nasze sprawozdawcze byłoby skończonem, gdyby nie poważne refleksye, jakie po tego rodzaju rachunku z dotychczasowego dobytku, który krajowi przyniosło szkolnictwo przemysłowe, przychodzą mimowoli na myśl.

Niezliczona ilość okazów z tak licznych gałęzi krajowego przemysłu, wszechstronność ujęcia tylu rodzajów rzemiosł i przemysłów w system szkolnej nauki i praktycznego wykonania, to skończenie poprawne oddanie poszczególnych wyrobów tak w kierunku technicznym jak i estetycznym, to niepośledni dorobek ostatniego lat dziesiątka, to racyonalny, bo zasadniczy kierunek wprowadzenia wszelkich gałęzi przemysłu krajowego na drogę postępowej produkcyi a to przez przysporzenie rzemiosłom inteligentnych i umiejętnie w zawodzie swym wykształconych pracowników.

Jeżeli myślą cofniemy się te kilkanaście lat wstecz, kiedy po wynikach, jakie dała wystawa krajowa w r.

1877, całe usiłowania władz krajowych zwróciły się w kierunku jak najenergiczniejszego starania się o racyonalną organizacyą w kraju szkół rękodzielniczo-przemysłowych, jako jednej z najważniejszych dźwigni pobudzenia i rozwinięcia licznych gałęzi przemysłu domowego, opartego na rodzimym wątku, a tem samem przez wprowadzenie na racyonalne i postępowe tory produkcyi rzemieślniczej, umożebnienie jej dalszego rozwoju fabrycznego i handlowego, jeżeli zważymy, trudności na jakie tego rodzaju usiłowania w kierunku podźwignięcia przemysłu krajowego napotykały, a równocześnie bez jakiegokolwiek uprzedzenia przeciwstawimy im obecne tych usilowań wyniki, to musimy przyznać — a tem samem powtórzyć zdanie zdrowo myślącego ogółu »że dotychczasowe rezultaty są poważne, stwierdziły bowiem racyą żądań przez Kraj stawianych, oraz najwydatniejszą podatność gruntu do ich urzeczywistnienia.

Z drugiej jednak strony nie należy nam zaskorupiać się w pełnem zadowoleniu z dotychczasowego wyniku i pomyślnego w wielu kierunkach zwrotu, ale patrząc w około i naprzód musimy zrozumieć, że właśnie obecnie nastała chwila dla właściwego rozwoju tego wszystkiego, co już zrobiono, a więc do rozkrzewiania przemysłu w miarę potrzeby i warunków i do podejmowania kierunków nowych.

Dotychczas bowiem zdołano przedewszystkiem pokonać wiele przesądów, przekonać przeciwników, a nawet niechętnych zjednać, słowem zbudowano silny fundament niezaprzeczonej racyi i nieodzownej potrzeby jak najliczniejszego zakładania w kraju szkół rękodzielniczo - przemysłowych o wszechstronnych, a w kraju przyszłość mających kierunkach rzemiosł — do przyszłości zaś należy na fundamencie tym wznosić dalej gmach, któryby we wszystkich oka-zujących się w kraju brakach, mógł w niedalekiej przyszłości otworzyć krajowemu przemysłowi szerokie podwoje, aby niemi do rozlicznych gałęzi przemysłu spieszyli inteligentni i zawodowo wykształceni pracownicy celem dźwignięcia ich wspólnemi siłami na wyżynę racyonalnego postępu — a tem samem zaprowadzenia do zwycięstwa z konkurencyą zagranicy.

Jakich bowiem korzyści spodziewać się możemy z bogactw kraju w najlepsze surowe materyały obfitującego, co pomoże najbardziej wzorowe urządzenie zakładów przemysłowych i poświęcenie na te cele całych nieraz fortun, wieleż wskórać możemy sprowadzeniem i wprowadzeniem w produkcyą najnowszych maszyn i pomysłów powiększających ich produktywność, co nawet podoła najwykształceńszy fachowo i teoretycznie kierownik warstatu lub fabryki, skoro brak mu »r ą k« do postępowej pracy, ale nie rąk ruszających się mechanicznie, lecz wyrobionych gruntownie w zawodowym kierunku, zastósowanym do odnośnego rzemiosła, któremi w praktycznem stósowaniu nabytych wiadomości kieruje »b y s t r y u m'y s ł i o t w a r t a g ł o w a«. A takich właśnie rzemieślników dostarczyć mogą pojedynczym gałęziom przemysłu jedynie szkoły r ę k o d z i e l n i c z o - p r z e m y s ł o w e, do społeczeństwa zaś należy, aby wszechstronnem poparciem tych Instytucyi umożliwiło im pomyślne tego zadania wypełnienie, podczas gdy rzeczą powołanych władz jest jak najliczniejsze rozpowszechnienie szkół tego rodzaju.

Dotychczasowe bowiem wyniki działalności istniejących szkół zawodowych wykazały przedewszystkiem, że szkoły zawodowe zyskały w kraju prawo obywatelstwo, że na podatnym w tym kierunku gruncie, mimo nadzwyczaj szczupłych i trudno uzyskiwanych na ich organizacyą dotacyj, rozwijają się szybko i pomyślnie a rozwijając siłą woli, poświęcenia i energii ludzi do tego powołanych, w przeciwstawieniu do sztucznego nieraz podtrzymywania wegetacyi takich szkół w innych krajach — przez wydzielanie pełną ręką funduszów na ich organizacyą i środki umożliwiające korzystanie ze szkół tych młodzieży, rekrutującej się przeważnie z najuboższych warstw społeczeństwa. Nie mniej wykazała ekspozycya wyrobów krajowych warstatów szkolnych we wszystkich reprezentowanych gałęziach rzemiosł, znamienitą wyższość tychże ponad wyrobami warstatów prywatnych, a to tak pod względem wykonania technicznego, jak i strony estetycznej — stylowej, która to znowu okoliczność stwierdza najdokładniej racyę zdania wypowiedzianego przez organizatorów tych szkół. że: «K r a j n a s z p o t r z e b u j e j a k n a j w i ę k s z e j l i c z b y s z k ó ł p r z e m y s ł o w o - z a w o d o w y c h i d o p ó k ą d w t y m k i e r u n k u n i e d o j d z i e m y d o r ó w n o w a g i z i n n e m i p r o w i n c y a m i p a ń s t w a, d o p ó t ą d w s z e l k i e u s i ł o w a n i a j e d n o s t e k o k o ł o p o d n i e s i e n i a s t a n o w i s k a p o s t ę p o w e j p r o d u k c y i r z e m i o s ł k r a j o w y c h i z a w o d o w e g o w y k s z t a ł c e n i a r z e m i e ś l n i k ó w m u s z ą i ś ć o p o r e m.

Należy przeto żywić niepłonną nadzieje, że podobnie, jak Wystawa Krajowa z r. 1877 wskazała na potrzebę organizacyi szkół przemysłowo rękodzielniczych jako najważniejszych Instytucyj, posuwających przemysł rodzimy z domowego zacisza na arenę postępowej produkcyi, przez systematyczne tegoż kształcenie; tak skoro rezultaty obecnego rachunku z podjętych w tym kierunku działalności okazały się tak wydatnymi, i obecna chwila będzie uważaną jedynie jako częściowy tryumf spełnionego zadania, a głównie

jako uzasadniony powód do dalszej przyspieszonej akcyi w kierunku wytkniętym.

Jeszcze bowiem wiele gałęzi rękodzieł, mogących krajową produkcyę zaspokoić nietylko lokalne potrzeby, ale stać się w przyszłości konkurencyjnemi wobec obcych napływów, powinno znaleść źródło naukowo-zawodowego wykształcenia w odnośnych działach szkół przemysłowych, tak jak od wielu, już w szkołach reprezentowanych — domaga się obecny stan przemysłu krajowego — znacznego tychże pomnożenia.

Już w toku naszego sprawozdania mieliśmy sposobność zauważyć, że powiększenie liczby szkół ślusarskich jest nieodzowną potrzebą, przyczem nie możemy pominąć, że rozszerzenie działu przemysłu metalowego przez uzupełnienie tak ważnymi zawodami jak: blacharstwo, bronzownictwo i cyzelerstwo (rzeźbiarstwo w metalu) jest tem słuszniejszem żądaniem odnośnych gałęzi przemysłu, o ile n. p. zaliczenie dwóch ostatnich zawodów w program organizacyi państwowej szkoły przemysłowej we Lwowie oczekuje z roku na rok zrealizowania. Z drugiej strony tak pomyślne wyniki działalności krajowej stacyi keramicznej, oraz tradycya i rozwój tego przemysłu w kraju, nie powinny przejść bez wrażenia, którego wyrazem będą niezawodnie podjęte przez Władze starania, w kierunku z organizowania oddziału dla przemysłu keramicznego, przy państwowej szkole przemysłowej we Lwowie, a to tem bardziej o ile od początku dział ten zaliczonym był w organizacyjny program tej instytucyi.

W dziale szkół dla wyrobów ze skóry, reprezentowanym, jak to wspomnieliśmy, jedynie przez dwa krajowe warstaty szewskie, niezbędnem jest tak zwiększenie ich liczby, jak rozszerzenie kierunku naukowego na rzemiosło rymarskie i rękawicznictwo, jako rękodzieł mających przyszłość dla krajowego przemysłu.

W tych co najmniej kierunkach należy się nam spodziewać dalszego rozwoju zawodowego szkolnictwa przemysłowego w kraju, w przekonaniu silnem podjęcia żywej i pomyślnej akcyi dalszej — przez tak zasłużoną około rozwoju szkolnictwa przemysłowego Instytucyę, jaką jest Krajowa Komisya dla spraw przemysłowych, której Władze rządowe najniezawodniej i nadal przychylną podadzą dłoń do współdziałania; podczas gdy społeczeństwo nasze tak dbałe o rozwój przemysłu krajowego, otoczy instytucyą tę życzliwością i zasłużoną opieką, zaczem pójdzie nietylko liczniejsza produkcya wyrobów a więc i znaczne obniżenie cen, ale i odpowiednie konsolidowanie się przez tworzenie Towarzystw handlowo-produkcyjnych dla pojedynczych gałęzi krajowego przemysłu; wówczas też możemy być pewni, że w przyszłym popisie nawet na szerszej arenie konkurencyi, krajowy nasz przemysł nie pozostanie w tyle, a to jest na razie cel, do którego po tryumfie tegorocznego popisu powinniśmy dążyć wszelkiemi siłami.

Architekt Profesor Tadeusz Münnich.

Ceny gazu świetlnego

w różnych miastach monarchii Austro-Węgierskiej.

Na jednem z ostatnich posiedzeń Rady miasta padł zarzut przeciw gazowni miejskiej skierowany, jakoby konsumenci gazu w Krakowie byli wyzyskiwani zbyt wysoką ceną gazu i urządzeń, a interpelant p. Dr. Styczeń, nawiasem mówiąc odosobniony, twierdził, jakoby za gospodarki towarzystwa dessauskiego gaz był tańszym, a konsumenci doznawali większych ulg, niż dzisiaj.

Otóż dla sprostowania owych zarzutów, podajemy poniżej tabelę, wykazującą ceny gazu świetlnego w 15 miastach Austro-Węgier, między któremi 6 ma własne gazownie, a 9 prywatne.

	Miasto	Własność	Cena: m.³ gazu dla pryw. kons. do 5000 m.³ centów	Cena: m.³ gazu dla pryw. kons. od 5000 do 10000 m.³ centów	Cena: m.³ gazu dla pryw. po nad 10000 m.³ cent.	Cena: m.³ gazu dla motorów cent.
1.	Berno	prywatna	12.0	—	11.76	10
2.	Biała-Bielsko	dto	9.5	—	9	7
3.	Bndapeszt	dto	10.5	10.29	10.185 nad 6,000	8
4.	Cieszyn	miejska	11.0	10.0	9	9
5.	Graz	prywatna	13.0	—	12.74	10
6.	Jägerndorf	dto	14.0	11.2	10.5	10
7.	Innsbruk	dto	14.0	—	—	10
8.	Koszyce	dto	16.0	po nad 1000 m.³ 15.12	do 14.0	10—12
9.	Kraków	miejska	10.5	10.0	9.5	8
10.	Linz	prywatna	13.5	12.825	12.15	12
11.	Lwów	dto	16.7—19.95	ponad 4000 16.7	16.7	9.5
12.	Opawa	miejska	11.0	11.0	11.0	8
13.	Praga	dto	9.5	r. aż do 4%	9.12	—
14.	Preszburg	dto	14.0	—	około 13.3	13.16
15.	Triest	dto	11.0	—	nad 20000 11.0	9

Z powyższego zestawienia wynika, że w Krakowie gaz nietylko, że nie jest najdroższym, ale przeciwnie należy do najtańszych, albowiem tylko Praga, (produkująca kilka razy więcej gazu) i Biała-Bielsko mają gaz tańszy. Przypominamy tutaj, że zakład dessauski do r. 1882 sprzedawał metr. sześ. gazu po 14 centów, w r.

1884 po 11 centów, a dopiero pod presyą, wywartą przez Radę miasta i w obec zamierzonej budowy miejskiej gazowni obniżył w ostatnim roku cenę na $9\frac{1}{2}$ centa. Tę ostatnią cenę przyjęła początkowo i miejska gazownia, dopiero nagłe (o 20%) i stałe podrożenie węgla w r. 1890, zmusiło. do podniesienia ceny gazu w Krakowie do $10\frac{1}{2}$ centa. Cena ta uległa następnie obniżeniu, mianowicie dla większych odbiorców przez wprowadzenie rabatów. Wreszcie dla należytego ocenienia rzeczy nie należy zapominać, że zyski Towarzystwa dessauskiego szły za granicę, podczas gdy Gmina m. Krakowa zysk z gazowni swojej obraca na potrzeby miasta i jego obywateli, którzy, gdyby zysku tego nie było, musieliby jego ubytek pokrywać drogą zwiększenia podatków. Gdy przytem wiadomo nam jest, że zarząd zaspakaja potrzeby fabryki na miejscu, lub w kraju, a z zagranicy bierze tylko to, co musi, czego w kraju nie dostanie, przeto wystąpienie p. Dra Stycznia uważać musimy za chybione.

NOTATKI TECHNICZNE.

Korzyści wynikające z badań składu chemicznego kamieni, używanych do budowy. W ostatnich czasach zaczęto pilniej zajmować się składem chemicznym kamieni, gdyż stwierdzono, że w wielu razach t. z. zwietrzenie kamienia wywołanem zostało szkodliwem działaniem zaprawy. Zajmujące pod tym względem wyniki otrzymano z badań budynku wyższej szkoły technicznej w Charstenburgu.

Do budowy niższego piętra użyto Nabraerskiego piaskowca, uważanego za kamień pośledniejszego gatunku. Do warstwy zewnętrznej murów pięter wyższych i do gzymsów zastosowano piaskowiec z Bruslau i Rackwitz, do których dla większej wytrzymałości użyto zaprawy z trassu. Dolne mury przedstawiają się dotychczas w dobrym stanie, tymczasem piaskowce, cieszące się lepszą opinią, nawet w miejscach osłoniętych od wpływów atmosferycznych, okazały rodzaj pleśni, sięgającej do głębokości przenikania wody, pochodzącej z zaprawy. Po usunięciu warstwy podejrzanej, następowało dalsze psucie się kamienia w ten sposób, że jego cząstki kawałkami odpadały. Głowy lwów, wystawione na zmiany atmosferyczne, do których jednak nie użyto zaprawy, pozostały nietknięte.

Analiza chemiczna, szczególniej wykwitów na powierzchni, wykazała przeważnie sól glauberską. Dalsze badania różnych chemików okazały w kamieniach obecność kwasu siarkowego, szczególniej w piaskowcu, pochodzącym z Rackwitz w wysokości 0·697%. Powstałe działania chemiczne dają się objaśnić w następujący sposób.:

Wodorotlenki potasowcowe zawarte w trasie i rozpuszczone w wodzie, użytej do zaprawy, przenikają kamień i tworzą z kwasem siarkowym siarkany jak np. wodorotlenek sodowy daje sól glauberską. Sól ta działa na związki glinu, będące głównym składnikiem kamienia i przemienia je w siarkany, przyczem znowu powstaje wodorotlenek sodowy. Taka wymiana kilkakrotnie się powtarza. Związki magnu i wapniu ulegają tym samym przemianom, co związki glinu. Siarkany tych trzech ciał wykwitają na powierzchni kamienia i bywają spłukiwane deszczem. Tym sposobem wydzielone zostają niektóre części składowe kamienia i jego spojność zostaje naruszoną. Proces ten trwa już od lat trzynastu i dziś jeszcze nie dosięgnął swego kresu.

W podobny sposób dają się objaśnić stopniowe nadwyrężenia w cokołach sfinksów, pomieszczonych w przedsionku wyższej szkoły technicznej. Mur cokołów wykonano z cegły na cemencie, obłożono go zewnątrz warstwą z cienkich płyt tak zwanego belgijskiego granitu czyli bitumicznego kamienia wapiennego, które to płyty zalane zostały gipsem t. j. siarkanem wapniowym. Związki potasowcowe zawarte w cemencie mogły wytworzyć z kwasem siarkowym gipsu rozpuszczalne siarkany, działające niszcząco na związki glinu zawarte w masie spajającej. Przedsięwzięte badanie chemiczne rzuci zapewne więcej światła na zaszłe tu przemiany.

Kamień granitowy nieokazuje się również trwałym, jeżeli, jak szary granit saski, zawiera znaczny procent tlenku żelazawego, który utleniając się w powietrzu przechodzi w tlenek żelazowy. Zewnętrzna warstwa granitu przybiera ciemno brunatny kolor i łuszczy się w skutek wypychania cząstek kamienia sąsiadującemi cząsteczkami zwiększonego pod względem objętości tlenku żelazowego. Po usunięciu zniszczonej warstwy pokazuje się naturalna barwa granitu. Uszkodzenia takie zauważono również w przedsionku wzmiankowanego budynku. Doświadczenie pokaże, czy powietrze wywierać będzie swoje niszczące działanie w dalszym ciągu w miejscach, w których zniszczona warstwa została usunięta.

Ponieważ nawet zwykła zaprawa wapienna zawiera znaczny procent wodorotlenków potasowcowych, to stósowanie jej do piaskowców zawierających siarkany, zgubny wpływ wywrzeć może na trwałość murów. Poprzednie więc chemiczne zbadanie kamienia jest nieodzownem.

Centr. Bl. d. Bauv: 1894. *Stv.*

Maszyna dynamo typu excelsior do prądów statecznych dla lamp łukowych połączonych szeregiem. Wiadomo, że dzielność maszyn statecznych dotychczas w wysokim stopniu była skrępowana niskiem napięciem, jakie dawało się technicznie w nich osiągnąć. W Europie nie przekraczano zazwyczaj 1000 woltów, gdy w Ameryce robiono maszyny na 3000 woltów i 10 amperów, w celu zasilenia lamp łukowych połączonych szeregiem, co pozwalało włączać po 60 lamp jedna za drugą. Niektóre miasta amerykańskie posiadające do 3000 łuków wolty na ulicach, musiały brać 50 takich dynamo. Na wystawie w Chicago Tow. Brusha wystawiło maszynę dynamoelektryczną dla 120 lamp łukowych.

Cyfra ta przekroczoną teraz została przez inż. Hochhausena (Ind. El. Nr. 60). Ten ostatni już w r. 1890 zbudował dla Tow. elektrycznego „Excelsior" maszynę stateczną dla 100 lamp łukowych na 5000 woltów, obecnie zaś dla 200 a więc dającą 10000 woltów i to 10 amperów przy 625 obrotach na minutę. Regulowania tej machiny, odbywa się za pomocą małego motorka elektrycznego, na którym ciąży podwójny obowiązek: ustawiania szczotek i regulowania ciśnienia w obwodzie, przez wprowadzenie do obwodu ekscytatoryjnego, pewnej liczby zwojów oporowych. Na próbach, z wielką łatwością do obwodu tej dynamo wtrącono po 165 lamp łu-

kowych bez żadnych zakłóceń, z wyjątkiem paru bardzo małych iskierek przeskakujących między szczotkami a kolektorem. Ciekawa jednak rzecz, czy przyszłość ziści nadzieje pokładane przez wynalazcę w jego maszynie a nadewszystko, czy izolacya sieci i lamp wytrzymają tak wysoki potencyał. *S. St.*

Próba żelaznego mostu kolejowego doprowadzona aż do załamania się. Jedyna w swoim rodzaju próba wykonaną została niedawno przy stacyi Wohlhusen na linii Berno-Lucerna drogi żel. Jura-Simplon. Most żelazny na rzece Emme zbudowany został w 1874 r. w rodzaju tego, który w 1891 r. pod pociągiem osobowym zdążającym do Mönchenstein się załamał i tyle spowodował nieszczęścia. Wykazano rachunkiem, iż rzeczona konstrukcya mostowa nie odpowiada obecnym wymogom bezpieczeństwa ruchu i zarządzono zamienienie jej na inną. Zarząd kolei Jura-Simplon jako właściciel oddał do rozporządzenia most w celu wykonania z nim próby obciążenia. W celu tym ustawiono ten most mający 47·9 m. dł. a 5·8 m. wysokości na czterech betonowych podporach pół m. wysokich i użyto do obciążenia railsów i żwiru. Rozpoczęto 6 kwietnia a prowadzono tę robotę do 24 kwietnia; spodziewano się wielkich zmian kształtu mostu a nawet załamania się, bo w tym dniu obciążenie doszło do 11.700 kg. na metr a dochodziło po za większą połowę jego długości, następnie zaś doszło do 13.200 na metr. Przedsięwzięte pomiary wykazały ciągłe zmiany kształtu, również spostrzeżono w różnych miejscach małe rysy, trudno jednak było orzec, w którem miejscu oczekiwane załamanie się będzie miało swój początek. Pomimo powyższego obciążenia nie zmienił się stan mostu i odłożono powiększenie ciężaru do drugiego dnia. O 9-tej wynosił on 14.000 kgr. na m. i wtenczas wzmogły się wyginania i rysy ale i teraz nie można było oznaczyć miejsca, w którem rozpocznie się załamanie, sądzono więc, że nastąpi ono dopiero po 24 godzinach. Dziesięć minut przed 10-tą usłyszano gwałtowny huk i most leżał na ziemi. Katastrofa oczekiwana była błyskawiczną, bo trwała ledwo kilka sekund tak, że nie wszyscy obecni ją spostrzegli, ale zniszczenie, jakie nastąpiło w tym krótkim czasie, jest nie do opisania i daje świadectwo nadzwyczajnej siły elementarnej.

Eisenb. Zg. 1894.

Koleje żelazne w północnej Ameryce. Ze sprawozdania rocznego północno-Amerykańskiej komisyi dla spraw handlowych między państwami tego kraju, dowiadujemy się, że długość wszystkich kolei żelaznych w końcu czerwca 1893 r. w Stanach zjednoczonych wynosiła 171.563 mil. ang: czyli 276.045 km. W rzeczonym roku powiększyła się sieć kolei o 3160 mil ang: ilość zaś dróg żelaznych w roku 1892 wynosiło o 37 więcej, niż rok pierwej. Niezależnych od siebie sprawozdań z obrotu handlowego i ruchu złożyło 899 zarządów kolei a istnieje obecnie 712 samodzielnych towarzystw. Z ogólnej długości kolei żelaznych wypada 99.231 mil tj. 57·8% na 43 towarzystw kolejowych, z których każde posiada więcej niż 1000 mil ang: w swoim zarządzie. Parowozów jest w użyciu 33.136 przybyło ich zaś 810 w roku następnym. Wagonów towarowych jest w ogóle 1.215.092 a pożyczanych przy bardziej ożywionym ruchu 145.339 i w liczbie tej nie są pomieszczone wagony należące do prywatnych właścicieli. W przecięciu wypada na 100 mil ang: = 1909 km., 20 parowozów, 18 osobowych i 708 towarowych wagonów, a na 1 milion ton potrzeba 1627 wagonów tow. Ogólna ilość podróżnych (w 1893 r.) wynosiła 560.958.211 na wszystkich kolejach, co znaczy mil osobowych 13.362.898.299 = 317.528.883 mil pociągami osobowymi. W przecięciu przewieziono jednego podróżnego na odległość 23·82 mil ang: = 38·3 km. W jednym roku przewieziono 706.555.471 ton towarów, co czyni 88.241.050.225 mil tonowych; przeto jedna tona towaru przebyła przecięciowo 124·89 m. ang: = 200·9 km. a na jednę milę frachtową (Gütermeile) wypada 181·71 km. Dochód brutto z ruchu kolei objętych w sprawozdaniu jednorocznem doszedł do 1.171.407.343 dolarów a wydatki wynosiły 780.997.996 dol. pozostał więc czysty dochód 390.409.347 dolarów. Stałe ciężary kapitału wkładowego wynosiły 416.404.938 dol., z której to kwoty pozostało na dywidendę 115.965.191 dolarów, wypłacono jej jednak tylko 97.614.746, na inne wydatki potrzebne zatrzymano 4.314.390 dol. a reszta tj. 14.036.058 dol. pozostało do rozporządzenia. Urzędników i w ogóle całej służby kolejowej w jednym roku było 821.415 ludzi; na 79 mieszkańców wypada więc jeden.

Eisenb. Zb. 1894.

Sprawy Towarzystwa.

Sprawozdanie z posiedzeń Towarzystwa.

Posiedzenie Towarzystwa dnia 26 października 1894.

Przewodniczący: p. Władysław Kaczmarski. Sekretarz: Eustachy Śmiałowski. Członków obecnych 25.

Po zagajeniu posiedzenia przez przewodniczącego uchwalono jednomyślnie podziękowanie pisemne komitetowi III. Zjazdu Techników polskich. Protokoły poprzednich posiedzeń przyjęto, poczem p. Dyr. Rotter zainterpelował prezydyum w sprawie komisyi, wydelegowanej do wypracowania nowej ustawy budowlanej dla m. Krakowa. Po udzieleniu wyjaśnień przez przewodniczącego, zgromadzenie uchwaliło wezwać komisyę, by prace swe ukończyła i sprawozdanie złożyła Towarzystwu najdalej do końca stycznia 1895 roku.

Przystąpiono do wyboru reprezentanta w stałej delegacyi III. Zjazdu Techników polskich i obrano jednomyślnie p. Macieja Moraczewskiego, starszego radcę budownictwa.

P. przewodniczący oznajmia, iż p. Marcoin z powodów od niego niezależnych nie mógł powrócić na dzień dzisiejszy do Krakowa, wskutek czego zapowiedziany odczyt p. Marcoina: „O racyonalnem ubezpieczaniu budynków“, odbyć się nie może, natomiast odczyta sekretarz opinię, przesłaną przez Zarząd c. k. Namiestnictwa, o organizacyi krajowej służby hydrograficznej. Ponieważ opinia ta drukowaną będzie w Czasopiśmie, na wniosek Dra Bandrowskiego, uwolniono sekretarza od jej czytania, a przewodniczący zaprosił do zabrania głosu pana Dąbrowskiego w sprawie petycyi o zaprowadzeniu rocznych kart kolejowych, ograniczonych na Galicyę.

Nad sprawą tą wywiązała się dłuższa dyskusya, po której uchwalono prosić pp. Dąbrowskiego i Uderskiego,

by udali się do jednego z członków krakowskich Rady kolejowej i prosili go o wniesienie tej sprawy na najbliższem posiedzeniu Rady. Uchwalono również, by Zarząd porozumiał się w tej sprawie z lwowskiem Towarzystwem Politechnicznem i Izbami handlowemi lwowską i krakowską.

Na tem obrady zakończono.

Posiedzenie Tow. d. 9 listopada 1894.

Przewodniczący: p. Wł. Kaczmarski. Sekretarz: Eustachy Śmiałowski. Członków obecnych 25.

Po przyjęciu protokołu poprzedniego posiedzenia p. Dąbrowski zdał sprawę ze starań poczynionych w sprawie zaprowadzenia kart kolejowych ograniczonych na Galicyę, a następnie po dłuższem umotywowaniu wniósł imieniem Zarządu: Towarzystwo uchwalić raczy: „Przyjmując do wiadomości sprawozdanie Zarządu, poleca się temuż, aby bezzwłocznie zwrócił się do stałej delegacyi III Zjazdu techników polskich z prośbą o poczynienie starań w ministerstwie oświaty, celem uzyskania rozpisania konkursów, ograniczanych do architektów krajowych, na wszelkie projekty rządowych budowli monumentalnych w Galicyi i w WK. Krakowskiem, a w szczególności konkursu na budowę nowego gimnazyum w Krakowie".

Wniosek ten uchwalono jednomyślnie, bez dyskusyi.

W dalszym ciągu zabrał głos pan radca Stryjeński celem wygłoszenia wykładu: „O urządzeniu fabryki wyrobów drzewnych i o przemyśle drzewnym w ogóle". Prelegent w dłuższym wykładzie, illustrowanym planami, zapoznaje zgromadzenie z urządzeniem fabryki wyrobów drzewnych braci Murranyich w Krakowie, oraz z wymogami finansowymi, jakie fabryka taka za sobą pociąga.

W otwartej nad wykładem tym dyskusyi zabierają głos pp. Uderski, Dąbrowski Chrząszczewski, poczem przewodniczący dziękuje prelegentowi za zajmujący wykład i zaprasza zgromadzonych do zwiedzenia fabryki braci Murranyich, na Dajworze pod L. 14, w dniu 14 listopada 1894 r. o godzinie $2^1/_2$ po południu.

Na tem posiedzenie zakończono.

Posiedzenie Tow. d. 23 listopada 1894 r.

Przewodniczący p. Wł. Kaczmarski. Sekretarz Eustachy Śmiałowski. Członków obecnych 26.

Po przyjęciu protokołu z poprzedniego posiedzenia pan przewodniczący zdaje sprawę z wycieczki do fabryki braci Muranyich i oznajmia, iż pan Maciej Moraczewski nie przyjął wyboru na reprezentanta Towarzystwa w stałej delegacyi III. Zjazdu Techników polskich.

W skutek tego przystąpiono do ponownego wyboru i wybrano reprezentantem jednomyślnie p. Stefana Kossutha.

Pan przewodniczący zaprasza p. Kossutha do wygłoszenia zapowiedzianego odczytu: „O przemyśle fabrycznym w Królestwie polskiem".

Pan Kossuth zabiera głos i w dłuższym odczycie zapoznaje zgromadzonych z dziejami przemysłu i rozwojem tegoż w Kongresówce, od końca XVIII wieku do r. 1886. Ponieważ gruntownie opracowany przedmiot nie dał się na jednem posiedzeniu wyczerpać, odkłada prelegent dalszy ciąg do następnego posiedzenia.

Po odczycie uchwalono jednomyślnie, ażeby Zarząd z powodu ukończenia i otwarcia kolei ze Stanisławowa do Woronieńki, wystosował do kierownika budowy tej kolei p. Stanisława Kosińskiego pismo gratulacyjne, z uznaniem dla niego i jego współpracowników i wyrażeniem radości, iż tak znakomitego dzieła dokonali inżynierzy polscy. Oto pismo:

Wielmożny Panie!

Krakowskie towarzystwo techniczne na posiedzeniu odbytem d. 23 listopada r. b., pierwszem po otwarciu kolei ze Stanisławowa do Woronienki, uchwaliło jednomyślnie wyrazić Wielmożnemu Panu, jako kierownikowi budowy, oraz Szanownym Jego Współpracownikom, uznanie i serdeczne gratulacye z powodu szczęśliwego ukończenia tak znakomitego dzieła.

Jako technicy najlepiej możemy ocenić wiedzę i pracę, jakie się złożyły na obmyślenie i wykonanie najtrudniejszego w naszym kraju szlaku kolejowego i na wprowadzenie nowych konstrukcyi, nadających budowie piętro monumentalne.

To też z niekłamaną radością patrzymy na ukończenie dzieła, które pozostanie na zawsze chlubą inżynieryi polskiej, przynosząc zarazem zaszczyt Wielmożnemu Panu a nam to zadowolnienie, iż tak projekt, jak i budowa najtrudniejszej i najpiękniejszej z naszych kolei, wykonane zostały pod kierownictwem polskich inżynierów.

Z wysokiem poważaniem

Seksetarz *Eustachy Śmiałowski.* Prezes *Władysław Kaczmarski.*

Po powzięciu tej uchwały obrady zakończono.

Posiedzenie Tow. d. 7 Grudnia 1894 r.

Przewodniczący: p. Wł. Kaczmarski. Sekretarz: Eustachy Śmiałowski. Członków obecnych 30.

Po przyjęciu protokołu z poprzedniego posiedzenia, przewodniczący zdaje sprawę z czynności Zarządu od tego posiedzenia dokonanych, poczem p. Kossuth oznajmia, iż w czasie bytności jego we Lwowie odbyło się pierwsze posiedzenie stałej delegacyi III. Zjazdu Techników polskich, która tymczasowo ukonstytuowała się, wybierając przewodniczącym prof. Karola Skibińskiego, sekretarzem p. Załozieckiego, a skarbnikiem p. Rawskiego.

Pan Rotter zabiera głos i przedstawiwszy finansowy stan „Czasopisma Towarzystwa" po dłuższem umotywowaniu wnosi imieniem redakcyi „Czasopisma":

Towarzystwo uchwalić raczy: „Uznaje się potrzebę dalszego wydawania „Czasopisma". Nad wnioskiem tym wywiązała się nader ożywiona dyskusya, w której zabierali głos pp. Chrząszczewski, Biborski, Dąbrowski, Odrzywolski, Kossuth, Wincenty Wdowiszewski, i Dr. Bandrowski.

W czasie dyskusyi postawiono wnioski: Pan Biborski i p. Dąbrowski wnieśli, by Czasopismo wydawać w r. 1895 nadal, lecz z tem zastrzeżeniem, iż Zarząd poczyni jaknajrychlej starania w celu połączenia naszego „Czasopisma" z lwowskiem „Czasopismem Technicznem", pan Wincenty Wdowiszewski zaś postawił wniosek, ażeby od nowego roku 1895 zupełnie wydawnictwa „Czasopisma" zaniechać, a przeznaczaną dotychczas na ten cel kwotę, obracać na sporadyczne wydawnictwa, jakich Towarzystwo od czasu do czasu uzna potrzebę.

Gdy po przemówieniu Dr. Bandrowskiego, o godzinie 9-tej minut 40 wieczór, było jeszcze zapisanych do

głosu kilku członków, odroczono dalszy ciąg dyskusyi do następnego posiedzenia.

Posiedzenie Tow. d. 14 grudnia 1894 r.

Przewodniczący: Wł. Kaczmarski. Sekretarz: Eustachy Śmiałowski. Członków obecnych 32.

Po przyjęciu protokołu z ostatniego posiedzenia i wzięciu do wiadomości wśród oklasków odpowiedzi p. Stanisława Kosińskiego, który dziękując za gratulacye przesłane mu z powodu otwarcia kolei ze Stanisławowa do Woronienki, obiecuje wygłosić na posiedzeniu Towarzystwa odczyt o tej budowie, odczytał sekretarz deklaracyę p. Uderskiego, mocą której zobowiązuje się tenże złożyć na rzecz ,,Czasopisma" kwotę 25 złr.

Przyjęto do wiadomości z uznaniem i przystąpiono do dalszego ciągu dyskusyi nad ,,Czasopismem Towarzystwa". Dyskusya ta była nader ożywioną, zabierali w niej głos pp. Biborski, Kułakowski Stan., Ekielski, Dąbrowski. Wdowiszewski Wincenty, Meus, Zapałowicz, Odrzywolski, Horoszkiewicz Stan., Ingarden, Czrząszczewski, Dr. Bandrowski. Ostatecznie uchwalono wniosek redakcyi: Towarzystwo uznaje potrzebę dalszego wydawania „Czasopisma".

Poczem obrady zakończono.

Posiedzenie Zarządu d. 5 listopada 1894.

Przewodniczący p. Władysław Kaczmarski. Obecni Członkowie: Dąbrowski. Kułakowski, Marcoin, Stadtmüller. Sekretarz Śmiałowski.

Postanowiono zwołać posiedzenie Towarzystwa na dzień 9 listopada 1894 r. stawiając na porządku dziennym wykład radcy Stryjeńskiego „O fabryce wyrobów drzewnych i o przemyśle drzewnym w ogóle".

Upraszano p. wiceprezesa, by imieniem Zarządu postawił na posiedzeniu Towarzystwa wniosek, iżby sprawę petycyi o rozpisywaniu konkursów na plany budynków rządowych, odstąpić stałej delegacyi III Zjazdu Techników polskich.

Na tem posiedzenie zakończono.

Posiedzenie Zarządu d. 19 listopada 1894.

Przewodniczący p. Władysław Kaczmarski. Obecni Członkowie: Biborski, Bukowski, Dąbrowski, Kułakowski, Pakies, Stadtmüller. Sekretarz Śmiałowski.

Po przyjęciu protokołów z posiedzeń d. 19 październik i listopada 1894 r. przyjęto do wiadomości sprawozdanie pana skarbnika o stanie wkładek, załatwiono sprawę obsługi III piętra, podnajętego c. k. wyższej szkole przemysłowej, postanowiono podziękować pisemnie fabryce Braci Muranyich za gościnne przyjęcie Członków Towarzystwa, uchwalono zwołać posiedzenie Towarzystwa na piątek d. 23 listopada 1894 r., z następującym porządkiem dziennym:

1. Ponowny wybór reprezentanta do delegacyi III Zjazdu techników polskich.
2. Odczyt p. Stefana Kossutha „o przemyśle fabrycznym w Królestwie Polskiem.
3. Wnioski Członków.

Na przedstawiony kwestyonaryusz Ministerstwa w sprawie stanowiska techników cywilnych uchwalono odpowiedzieć, po zaciągnięciu zdania miejscowych inżynierów i architektów cywilnych.

Na tem obrady zakończono.

Posiedzenie Zarządu d. 23 listopada 1894.

Przewodniczący p. Władysław Kaczmarski. Obecni członkowie: Dąbrowski, Marcoin, Pakies, Stadtmüller, Sekretarz Śmiałowski.

Uchwalono przedstawić Towarzystwu na reprezentanta w stałej delegacyi III Zjazdu Techników polskich p. Stefana Kossutha. Poczem posiedzenie zamknięto.

Posiedzenie Zarządu d. 30 listopada 1894.

Przewodniczący p. Władysław Kaczmarski. Obecni Członkowie: Bukowski, Dąbrowski, Nowacki, Stadtmüller. Sekretarz Śmiałowski.

Delegat Redakcyi „Czasopisma" p. Jan Rotter. Pan Rotter przedstawia stan finansowy „Czasopisma" i wnosi, by w celu zapewnienia bytu tegoż w r. 1895 urządzić subskrypcyę pomiędzy członkami Towarzystwa.

Po dłuższej duskusyi, w której zabierali głos wszyscy obecni, uchwalono w sprawie „Czasopisma" zwołać posiedzenie Towarzystwa na piątek d. 7 grudnia 1894 r., stawiając na porządku dziennym:

1. Dyskusyę nad Czasopismem Towarzystwa.
2. Wnioski Członków.

Na referenta sprawy Czasopisma zaproszono p. Rottera.

Po ustąpieniu p. Rottera przyjęto protokoły posiedzeń z d. 19 i 23 listopada 1894 r., uproszono p. wiceprezesa, by zajął się sprawą kwestyonaryusza ministeryalnego o technikach cywilnych i sprosił w tym celu krakowskich inżynierów i architektów cywilnych. Prośbę p. Barucha o wydanie świadectwa, co do modelu jego dachówki, uchwalono odstąpić Stowarzyszeniu Budowniczych. Poczem obrady zakończono.

Posiedzenie Zarządu i Redakcyi d. 7 grudnia 1894 r.

Przewodniczący p. Władysław Kaczmarski. Obecni Członkowie Zarządu: Biborski, Dąbrowski, Kułakowski, Marcoin, Nowacki, Stadtmüller. Sekretarz: Śmiałowski.

Członkowie Redakcyi: Dr. Bandrowski, Chrząszczewski, Ingarden, Mikucki, Meus, Rotter, Jan Wdowiszewski.

Po zagajeniu posiedzenia przez przewodniczącego, pan Rotter przedstawił stan finansowy „Czasopisma". Wywiązała się ożywiona dyskusya, w której zabierali głos pp: Biborski, Marcoin, Dąbrowski, Rotter, Dr. Bandrowski, Meus i Ingarden.

Uchwalono, iż p. Dyr. Rotter wniesie imieniem większości Redakcyi, by „Czasopismo" nadal wydawać, członkom zaś tak Zarządu, jak i Redakcyi pozostawia się zupełną swobodę przemawiania i stawiania wniosków, jakie uznają za stosowne.

Na tem obrady zakończono.

KRONIKA.

Mianowani: Starszy inżynier Maryan Jarocki naczelnikiem ogrzewalni w Krakowie, inżynier Kazimierz Szeligowski, naczelnikiem konserwacyi budowy koleji dla sekcyi Sucha.

Odznacznnia. Członkowie naszego Towarzystwa pp. architekci Talowski i Zubrzycki otrzymali na wystawie krajowej we Lwowie złote medale; pierwszy za wybitne prace architektoniczne, drugi za prace literackie z dziedziny architektury.

Komitet III Zjazdu techników polskich otrzymawszy absolutoryum ze strony Towarzystwa politechnicznego, jak niemniej uznanie i podziękowanie ze strony krakowskiego Towarzystwa techni

cznego rozwiązał się, złożywszy na razie akta i dokumenta dotyczące czynności komitetu wraz z protokołami swoich posiedzeń aż do ich odbioru przez stałą delegacyą Zjazdu do rąk Zarządu Tow. politech. we Lwowie.

Fabryka br. Muranyich i Ski stała się w pewnej części w dn. 23 b. m. ofiarą ognia, prawdopodobnie zbrodniczą ręką podłożonego.

Z krakowskiej szkoły przemysłowej. Na mocy rozporządzenia ministerstwa oświaty odbędzie się w państwowej szkole przemysłowej w Krakowie w roku 1895 szósty z rzędu specyalny kurs dla obsługujących maszyny i kotły parowe, a to w miesiącach styczniu, lutym, marcu, kwietniu w 6 godzinach nauki co tygodnia. Bezpośrednio po jego skończeniu rozpocznie się czwarty z rzędu kurs specyalny dla maszynistów, prowadzących lokomotywy, na który tylko po odbyciu kursu dla maszynistów, lub na podstawie egzaminu wstępnego wpisać się można.

Osoby pragnące wykształcić się na obsługujących kotły parowe (palaczy) lub na maszynistów, tak dla maszyn stałych, jak i dla lokomotyw, nabędą na kursach tych potrzebnych do tego teoretycznych wiadomości,

Kto chce uzyskać przyjęcie na kurs maszynistów, zgłosić się winien w dniach 29 i 30 grudnia b. r. w dyrekcyi zakładu, wykazując się z ukończenia przepisanej ustawą nauki w szkole ludodowej, nadto sześciomiesięcznej co najmniej praktyki w zawodzie ślusarskim, kotlarskim, albo też przy kotle lub maszynie parowej.

Każdy z wpisujących się płaci 1 złr., na środki naukowe zakładu: od złożenia tej kwoty nie ma uwolnienia. Dalszej opłaty się nie składa. Po ukończeniu kursu wydaje się świadectwa.

Nauka odbywać się będzie na podstawie następującego programu: Wstęp: Palenie, ciepło, prężność pary, ciśnienie atmosfery, kondenzacya, działanie siły, praca mechaniczna, siła konia, materyał opałowy.

Systemy kotłów parowych, armatury i reperacye tychże i t. d. zamurowywanie kotłów; fabrykacya tychże Osad kotłowy i jego usunięcie. Uszkodzenia i eksplozye kotłów.

Ustawa odnosząca się do kotłów parowych i dodatkowe rozporządzenia w kierunku praktycznej obsługi takichże kotłów.

Krótki rys historyi maszyn parowych. Główne części składowe maszyn parowych, ich podział.

Szczegółowy opis najważniejszych sposobów rozprowadzania pary.

Ekspanzya i kondenzacya pary. Praktyczne obsługiwanie maszyn. Oznaczanie siły i badanie maszyny parowej. Przenoszenie siły za pomocą kół zębatych, lin i pasów.

Program nauki kursu dla prowadzących lokomotywy ogłoszony będzie później.

Krajowa komisya dla spraw przemysłowych odbyła w dniu 16 b. m. posiedzenie, na którem obecni byli: przewodniczący: ks. Jerzy Czartoryski; zastępca przewodniczącego: radca Tadeusz Romanowicz; członkowie komisyi: J. Franke, W. Federowicz, M. Michalski, A. Nawratil, J. Rotter, A. Sołtyński, dr. F. Weigel, dr. A. Zgórski, L. Zieleniewski, tudzież sekretarz komisyi J. Starkel.

Po przyjęciu do wiadomości sprawozdania z czynności stałej sekcyi administracyjnej za czas od dnia 23 września do 15 grudnia, p. Romanowicz roferował w imieniu tejże sekcyi sprawę założenia „Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego", mającego na celu „popierać rozwój krajowego przemysłu domowego, rękodzielniczego i fabrycznego tak, ażeby je doprowadzić do skutecznego współzawodnictwa z wyrobami obcego przemysłu tak na krajowych jak i pozakrajowych targach — w szczególności zaś:

a) krajowym rękodzielnikom i przemysłowcom ułatwiać zapoznawanie się z najnowszymi zdobyczami technicznej wiedzy, odkryciami i wynalazkami, z nowemi i ulepszonemi narzędziami i maszynami; zachęcać ich do coraz większego udoskonalania swoich wyrobów pod względem technicznym i artystycznym; wskazywać im drogi zbytu;

b) zaznajamiać ogół z produkcyjnemi siłami kraju, z warunkami powstania nowych gałęzi przemysłu, z wyrobami krajowymi — i wpływać na publiczność, tudzież na wszelkie władze i instytucye, ażeby swoje potrzeby wyrobami krajowymi zaspakajały;

c) bronić interesów krajowego przemysłu i wszelkimi dozwolonymi środkami starać się o usunięcie wszystkiego, co rozwojowi jego stoi na przeszkodzie".

Komisya przyjęła w całości przedłożony jej statut, który wszyscy jej członkowie jako inicyatorowie, upoważnieni do przyjmowania członków, mają podpisać i do wiadomości władzy podać.

Na wniosek sekcyi administracyjnej, referowany przez p. A. Sołtyńskiego, uchwalono wnieść na ręce Wydziału krajowego do Sejmu, ażeby przyznał gminie m. Żywca zasiłek bezzwrotny w kwocie 5.000 złr., płatny w r. 1896, jeżeli gmina przystąpi do wystawienia budynku dla krajowego warsztatu stolarskiego w Żywcu, wedle przyjętego planu i kosztorysu.

Radca J. Franke przedstawił wnioski sekcyi, tyczące się wyrażenia uznania wybitniejszym szkołom zawodowym, kierownikom ich, nauczycielom i werkmistrzom z powodu udziału tych szkół na powszechnej wystawie krajowej. Uchwalono wnioski dotyczące przedstawić Wydziałowi krajowemu, poczem zostaną do wiadomości publicznej podane.

Sekretarz komisyi przedstawił roczne sprawozdanie z czynności komisyi za czas od 1-go grudnia 1893 r. do 1-go grudnia 1894 r. Przyjęto do wiadomości, celem przedłożenia sprawozdania Wydziałowi krajowemu i Sejmowi.

Na podstawie wniosków sekcyi administracyjnej, referowanych przez r. J. Frankego, uchwalono przedstawić Wydziałowi krajowemu zawarcie umowy ze szkołą politechniczną we Lwowie co do założenia tamże krajowej mechanicznej stacyi doświadczalnej na podobnych zasadach, jakie przyjęte zostały przy założeniu krajowej stacyi keramicznej i zatwierdzenie statutu, oraz regulaminu dla rzeczonej stacyi.

Nekrologia. W dniu 7 grudnia 1894 r. zmarł Ferdynand Lesseps, twórca kanału Sueskiego. Ur. w roku 1805 poświęcił się jak ojciec, karyerze dyplomatycznej, spełniając obowiązki konsulów, w końcu ambasadora w Egipcie, Marokko, Hiszpanii i Włoszech. Niebył on wcale inżynierem. Pierwszą myśl przerżnięcia Suezu powziął on jeszcze w r. 1831, jednakże na urzeczywistnienie jej czekał aż do r. 1859, w którym kolosalną to przedsięwzięcie zaczęto. W r. 1869 oddano kanał wśród wspaniałych uroczystości do użytku publicznego. Według Zeitschr. des Ingenieur u. arch. Vereines Nr. 51 dokładny plan tego dzieła zawdzięcza świat inżynierowi Alojzemu Negrelli, który ideą tą zaprzątał się już od r. 1840 a w r. 1856 plan cały ukończył tak dobrze, że przyjęto go jednomyślnie jako podstawę działania. Negrelli mianowany też został przez wicekróla egipskiego jeneralnym inspektorem robót na Suezie, jednak zmarł w dniu 1 października 1858 r. Wtedy Lesseps podjął myśl tę na nowo, a zakupiwszy plany Negrellego i zwyciężywszy niezmierne trudności politycznej i finansowej natury, stanął na czele dzieła, którem imię swoje unieśmiertelnił.

OD REDAKCYI.

Z powodów od redakcyi nie zależnych następny numer pisma pojawi się dopiero około 20-go Stycznia; zawierać będzie także spis rzeczy rocznika 1894.

Odpowiedzialny redaktor: **Dr. Ernest Bandrowski.**

KONKURS.

Celem obsadzenia opróżnionej posady nauczyciela zawodowego rysunków zawodowych dla stolarzy, tokarzy i snycerzy, tudzież nauk form architektonicznych w c. k. Szkole zawodowej przemysłu drzewnego w Zakopanem. rozpisuje się konkurs z terminem do wnoszenia podań, wystosowanych do Wysokiego c. k. Ministerstwa Wyznań i Oświecenia za pośrednictwem Dyrekcyi szkoły, zaopatrzonych w dowody uzdolnienia, najpóźniej do dnia 10-go grudnia b. r.

Do tej posady nauczycielskiej. która będzie nadana na podstawie kontraktu, przywiązana jest renumeracya roczna w kwocie 1200 zlr. w. a.

Przy obsadzeniu tej posady pierwszeństwo mieć będą architekci.

W Zakopanem dnia 17 listopada 1894.

(3—0) *C. k. Dyrekcya Szkoły.*

Nakładem Krak. Tow. Technicznego.

W drukarni Aleksandra Słomskiego i Sp. w Krakowie.